Inhalt des 109. Bandes.

1. und 2. Heft.

(Abgeschlossen am 4. Mai 1938.)

Seite

L. Bergmann und **E. Fues,** Über gleichzeitige Raman-Beugung an mehreren Ultraschallwellen. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 2. Dezember 1937) 1

E. Fues, Zur dynamischen Theorie der Raumgitterbeugung. I. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 3. Januar 1938) 14

S. K. Chakravorti, Das Eigenwertproblem eines zweiatomigen Moleküls und die Berechnung der Dissoziationsenergie. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 16. Dezember 1937) 25

P. C. Mahanti und **A. K. Sen Gupta,** Das Bandenspektrum von Zinnmonoxyd. II. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 10. Januar 1938) 39

G. M. Voglis, Über die dielektrischen Nachwirkungserscheinungen in festen Nichtleitern. (Mitteilung aus dem Elektrophysikalischen Laboratorium der Technischen Hochschule München.) Mit 21 Abbildungen. (Eingegangen am 12. Januar 1938) 52

J. K. Bose und **S. R. Khastgir,** Oszillographische Untersuchung der unipolaren Leitfähigkeit von Carborund. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 25. Januar 1938) 80

R. Gebauer, Über das Verhalten der Frequenz und Polarisation der Stark-Effekt-Komponenten bei plötzlichen Änderungen der Feldbedingungen. Mit 16 Abbildungen. (Eingegangen am 5. Februar 1938) 85

Nils Ryde, Über die Intensitätsverhältnisse der Stark-Effekt-Komponenten der Wasserstofflinien. I. Eine von der Feldstärke abhängige Intensitätsdissymmetrie im Quereffekt. Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 18. Februar 1938) 108

Seite

A. Güntherschulze und **Werner Bär,** Die Elektronenablösung durch den Aufprall der positiven Ionen auf die Kathode einer Glimmentladung. III. Krümmungen und Knicke in den γ-Kurven und ihre Bedeutung. (Mitteilung aus dem Institut für Allgemeine Elektrotechnik der Technischen Hochschule Dresden.) Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 19. Februar 1938) 121

E. Schoenberg, Über den Brechungsexponenten des interstellaren Raumes. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 20. Februar 1938) 127

Ferencz Jüttner, Begriffliche Grundlagen und Begriffsbezeichnungen der Quantentheorie. (Eingegangen am 8. März 1938) 139

W. Lochte-Holtgreven, Bemerkung zu der Arbeit von E. Olsson: „Die Prädissoziation des Schwefels". (Eingegangen am 22. Februar 1938) . . . 147

E. Olsson, Erwiderung auf vorstehende Bemerkung. (Eingegangen am 5. März 1938) 149

G. Rösseler, Entgegnung zu einer Bemerkung von F. Horst Müller zu der Arbeit von G. Rösseler, Köln: „Über eine Präzisionsmeßanordnung zur Bestimmung der Molekularpolarisation nichtdissoziierender Flüssigkeiten". Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 8. März 1938) 150

3. und 4. Heft.

(Abgeschlossen am 20. Mai 1938.)

P. Harteck, F. Knauer und **W. Schaeffer,** Untersuchungen an künstlich radioaktivem Arsen. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 15. Februar 1938) 153

K. Murakawa, Über die Spektren J II, J I und Cl II. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 26. Januar 1938) 162

Katalin Lörinczi, Über die g-Faktoren der Edelgasterme der d-Elektronen enthaltenden Konfigurationen. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungarischen Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften, Budapest.) (Eingegangen am 14. Februar 1938) 175

Otto Buhl, Über Wirkungsquerschnitte bei Stößen zweiter Art im angeregten Hg-Dampf nebst einem Beitrag über die Hyperfeinstruktur der Hg-Resonanzlinie 2537 Å. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 22. Febr. 1938) 180

L. Gerö, Rotationsanalyse des $a\,^3\Pi \rightarrow X\,^1\Sigma$-CO-Bandensystems. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungarischen Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) (Eingegangen am 23. Februar 1938) 204

Seite

L. **Gerö,** Rotationsanalyse des $c\,^3\Sigma^+ \rightarrow a\,^3\Pi$-CO-Bandensystems. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungarischen Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) (Eingegangen am 23. Februar 1938) 210

L. **Gerö,** Rotationsanalyse von $a'\,^3\Sigma+ \rightarrow a\,^3\Pi$-Banden des CO. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungarischen Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 23. Februar 1938) 216

Einar Lindholm, Die Linienbreite der HCN-Banden. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 26. Februar 1938) 223

E. Fues, Zur dynamischen Theorie der Raumgitterbeugung. II. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 28. Februar 1938) 236

H. F. W. Siedentopf, Mikroskopische Beobachtungen an Strichgittern mit periodischen Teilungsfehlern. III. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 17. März 1938) 260

Henri D. Rathgeber, Magnetische Energiebestimmung der Teilchen der kosmischen Ultrastrahlung. Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 17. März 1938) 273

5. und 6. Heft.

(Abgeschlossen am 3. Juni 1938.)

A. Güntherschulze, Werner Bär und **Hans Betz,** Die Gesetzmäßigkeiten der Anodenglimmhaut und ihre Beziehung zu den Gesetzmäßigkeiten der geschichteten positiven Säule in Wasserstoff und Stickstoff. (Mitteilung aus dem Institut für Allgemeine Elektrotechnik der Technischen Hochschule Dresden.) Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 21. März 1938) 293

A. Lompe, Beitrag zur Erklärung der Wirkungsweise von Hohlkathoden. (Mitteilung der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung m. b. H. Osram-Konzern). Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 21. März 1938) 310

M. Kruse, Nachweis der negativen Dispersion an elektrisch angeregtem Helium. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 24. März 1938) 312

K. Sommermeyer, Quantenvorgänge bei der biologischen Strahlenwirkung. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 28. Februar 1938) 332

H. Kurzke und **J. Rottgardt,** Das Kontaktpotential zwischen flüssigem und festem Zinn im Schmelzpunkt. Mit 5 Abbild. (Eingeg. am 4. März 1938) 341

Seite

H. Korsching, Quadrupolmoment von $^{83}_{36}$Kr, $^{131}_{54}$Xe und mechanisches Moment von $^{83}_{36}$Kr. (Mitteilung aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Physik, Berlin-Dahlem.) Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 10. März 1938) 349

W. Lochte-Holtgreven, Über die Stark-Effekte von Multiplettlinien. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 24. März 1938) 358

P. Görlich, Messungen an zusammengesetzten Photokathoden. (Mitteilung aus dem Laboratorium der Zeiss-Ikon AG.) Mit 10 Abbildungen. (Eingegangen am 24. März 1938) 374

I. Kovács, Über die Triplett-Triplettstörungen in Bandenspektren. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungarischen Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 24. März 1938) 387

A. Budó und **I. Kovács,** Über die Singulett-Triplettstörungen in Bandenspektren. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ung. Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 24. März 1938) 393

B. Twarowska, Über das Absorptionsspektrum des Fluorens in verschiedenen Aggregatzuständen. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 24. März 1938) 403

Hans Schweickert, Messungen an Selenphotoelementen. Mit 14 Abbildungen. (Eingegangen am 4. März 1938) 413

Ilie Purcaru, Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Aurel Ionescu zu meinem Aufsatz: Beiträge zum Studium über die Natur der oszillierenden Funkenentladung. (Eingegangen am 2. April 1938) 431

H. Schüler und **H. Gollnow,** Berichtigung zu der Arbeit: Über die Verteilung der Rotationszustände bei einem Elementarprozeß der Molekülbildung (keine Boltzmann-Verteilung) und die Änderung der relativen Übergangswahrscheinlichkeit 432

7. und 8. Heft.

(Abgeschlossen am 18. Juni 1938.)

H. Gockel und **M. Schuler,** Über eine neue Schuler-Uhr mit Selbstantrieb und die Gangleistungen zweier Schuler-Pendel von Mai bis September 1937. Mit 15 Abbildungen. (Eingegangen am 6. April 1938) 433

W. Heinze, Über den Zusammenhang des Kontaktpotentials und der Austrittsarbeit. (Mitteilung aus dem Versuchslabor. d. Osram G. m. b. H., Komm.-Ges., Werk A.) Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 8. April 1938) . . 459

Seite

B. V. Thosar und **R. N. Bapat,** Raman-Spektren von organischen Silikaten. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 21. Februar 1938) 472

J. Clay, Die Druckabhängigkeit der Ionisation durch Ultrastrahlung und durch Gammastrahlung. (Aus dem Natuurkundig Laboratorium Amsterdam.) Mit 8 Abbildungen. (Eingegangen am 1. März 1938) 477

W. Opęchowski, Zur Theorie der verbotenen Quecksilberlinie 2655,8 Å ($6\,^3P_0 - 6\,^1S_0$). (Eingegangen am 19. April 1938) 485

U. Stille, Zur Frage der Bildung und Anregung von Molekülionen im aktiven Stickstoff. (Eingegangen am 19. April 1938) 491

Friedrich Möglich, Über das Leitfähigkeitsgesetz bei Halbleitern. (Eingegangen am 21. April 1938) 503

Werner Braunbek, Ein quadratischer Elastizitätseffekt an vulkanisiertem Kautschuk. (Eingegangen am 4. Mai 1938) 510

Rudolf Willi Schulz, Über die Temperaturabhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten des Gasgemisches $NO_2 \rightleftarrows N_2O_4$ und die elektrischen Momente von NO_2 und N_2O_4. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 5. April 1938) 517

Lise Meitner, Fritz Strassmann und **Otto Hahn,** Künstliche Umwandlungsprozesse bei Bestrahlung des Thoriums mit Neutronen; Auftreten isomerer Reihen durch Abspaltung von α-Strahlen. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 16. Mai 1938) 538

9. und 10. Heft.

(Abgeschlossen am 11. Juli 1938.)

Manfred von Ardenne, Das Elektronen-Rastermikroskop. Theoretische Grundlagen. Mit 14 Abbildungen. (Eingegangen am 25. Dezember 1937) . . . 553

P. C. Mukherji, Untersuchung des diffusen Fluoreszenzspektrums von Ionen Seltener Erden in Lösung und im Kristall. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 28. Februar 1938) 573

Th. G. Kujumzelis, Über die Schwingungen und die Struktur der XO_3-Ionen. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 7. April 1938) 586

O. Maercks, Ultraschallwellen als optischer Verschluß. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 13. April 1938) 598

Karl Hein Hoesch, Messung der elastischen Konstanten von durchsichtigen isotropen Festkörpern nach einer neuen Methode. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 22. April 1938) 606

Seite

E. Ernst und **J. Koczkás,** Über die Osmose. Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 8. März 1938) 625

Victor H. Regener, Neue Messungen der vertikalen Verteilung des Ozons in der Atmosphäre. Mit 22 Abbildungen. (Eingegangen am 11. April 1938) 642

H. Kiessig, Die Röntgenlinien der M-Reihe von 48 Cadmium bis 48 Cer. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 20. April 1938) 671

11. und 12. Heft.

(Abgeschlossen am 25. Juli 1938.)

O. Maercks, Neuartige Fluorometer. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 13. April 1938) 685

Walter Glaser, Die kurze Magnetlinse von kleinstem Öffnungsfehler. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 7. April 1938) 700

Folke Tyrén, Absolute Wellenlängenbestimmung der Al $K\alpha_{1,2}$-Linie nach der Konkavgittermethode. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 11. April 1938) 722

M. Straumanis und **A. Ieviņš** (unter Mitarbeit von K. Karlsons), Die Drehkristallmethode als Präzisionsverfahren und deren Vergleich mit der Pulvermethode. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 12. Mai 1938) . . . 728

Josef Kaplan, Die Identifizierung der Aurorastrahlung. (Eingegangen am 12. Februar 1938) 744

Josef Kaplan, Die Erzeugung des Auroraspektrums im Laboratorium. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 12. Februar 1938) 750

Karl-Heinrich Riewe, Die Zustandssumme eines Dissoziationsvorganges. (Eingegangen am 27. April 1938) 753

Kôtarô Honda und **Tamotsu Nishina,** Über den Knick der Magnetisierungskurve des Eiseneinkristalls im schwachen magnetischen Felde. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 19. April 1938) 758

H. A. S. Eriksson, Die Relativitätskorrektionen zur Ionisationsenergie von Atomen mit zwei Elektronen. (Eingegangen am 5. Mai 1938) 762

Autorenregister 774